

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ACKNOWLEDGEMENT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 IDENTIFIKASI MASALAH	8
1.3 PEMBATASAN MASALAH	9
1.4 RUMUSAN MASALAH	9
1.5 TUJUAN PENELITIAN	10
1.6 SIGNIFIKANSI PENELITIAN	12
1.7 KEBARUAN PENELITIAN.....	13
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 LATAR BELAKANG TEORI.....	14
A. Pemahaman Konsep Biologi.....	14
B. Beban Kognitif (<i>Cognitive Load</i>).....	16
C. Kapasitas Memori Kerja (<i>Working Memory Capacity</i>).....	22
D. <i>Heuristic Judgment</i>	26
2.2 PENELITIAN YANG RELEVAN.....	30
a) Hasil penelitian yang relevan	30
b) Hasil analisis penelitian yang relevan	32
2.3 KERANGKA BERPIKIR.....	38
2.4 HIPOTESIS PENELITIAN.....	41

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	43
3.1 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	43
3.2 METODE PENELITIAN.....	43
3.4 POPULASI DAN SAMPEL	45
1) Populasi	45
2) Sampel	45
3.3 TEKNIK PENGUMPULAN DATA	46
1) Pemahaman konsep biologi	46
2) Beban kognitif (<i>cognitive load</i>)	50
3) Kapasitas memori kerja (<i>working memory capacity</i>)	53
4) <i>Heuristic judgment</i>	56
3.4 PEMBAKUAN INSTRUMEN	59
3.5 TEKNIK ANALISIS DATA	60
1) Uji normalitas	61
2) Uji multikolonieritas	62
3) Pengujian model	62
4) Pengujian hipotesis	63
3.6 HIPOTESIS STATISTIK	63
BAB IV. HASIL PENELITIAN.....	66
4.1 DESKRIPSI DATA HASIL PENELITIAN	66
1) Pemahaman konsep sistem regulasi manusia	66
2) Beban kognitif	68
3) Kapasitas memori kerja	70
4) <i>Heuristic judgment</i>	71
4.2 PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS	73
1) Uji normalitas	73
2) Uji multikolinieritas.....	74
4.3 PENGUJIAN MODEL	74
4.4 PENGUJIAN HIPOTESIS.....	76
4.5 HASIL AKHIR PERMODELAN	80
4.6 PERHITUNGAN PENGARUH LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG ANTAR VARIABEL.....	81
4.7 HASIL PEMBAKUAN INSTRUMEN	84
4.8 PEMBAHASAN	90

BAB V. KESIMPULAN	107
5.1 KESIMPULAN	107
5.2 IMPLIKASI.....	107
5.3 REKOMENDASI.....	109
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN.....	124



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Proses Penarikan Kesimpulan	28
3.1 Model Analisis Jalur Yang digunakan	44
3.2 Model Sub-Struktural 1	44
3.3 Model Sub-Struktural 2	44
3.4 Model Sub-Struktural 3	45
4.1 Uji Normalitas Data	73
4.2 Uji Multikolinieritas	74
4.3 Nilai Koefisien Jalur pada Model	76
4.4 Nilai t pada Model	77
4.5 Hasil Pengujian Hipotesis 1	77
4.6 Hasil Pengujian Hipotesis 2	78
4.7 Hasil Pengujian Hipotesis 3	79
4.8 Hasil Pengujian Hipotesis 4	79
4.9 Hasil akhir permodelan dengan nilai koefisien jalur	80
4.10 Hasil akhir permodelan dengan nilai signifikansi t-value	80
4.11 Pengaruh total X1 terhadap X2	81
4.12 Pengaruh total X1 terhadap X3	81
4.13 Pengaruh total X2 terhadap X3	82
4.14 Pengaruh total X1 terhadap X4	83
4.15 Pengaruh total X2 terhadap X4	83
4.16 Pengaruh total X3 terhadap X4	84
4.17 Hasil validitas empirik tahap kesatu	86
4.18 Hasil validitas empirik tahap kedua	89

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Pola Jawaban Pemahaman Konsep	16
3.1 Skoring Pemahaman Konsep	47
3.2 Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep	47
3.3 Kisi-kisi Instrumen Beban Kognitif sebelum Validasi.....	51
3.4 Kisi-kisi Instrumen Beban Kognitif setelah Validasi	52
3.5 Kisi-kisi Instrumen Kapasitas Memori kerja sebelum Validasi	54
3.6 Kisi-Kisi Instrumen Kapasitas Memori Kerja setelah Validasi	55
3.7 Kisi-Kisi Instrumen <i>Heuristic Judgment</i> sebelum Validasi.....	57
3.8 Kisi-kisi Instrumen <i>Heuristic Judgment</i> setelah Validasi	58
4.1 Ukuran Pemusatan Data	66
4.2 Distribusi Frekuensi Data Pemahaman Konsep	67
4.3 Distribusi Frekuensi Data Beban Kognitif	68
4.4 Distribusi Frekuensi Data Kapasitas Memori Kerja	70
4.5 Distribusi Frekuensi Data <i>Heuristic Judgment</i>	72
4.6 Rangkuman Pengujian Kecocokan Model	75
4.7 Hasil perhitungan pengaruh tidak langsung	80
4.8 Rangkuman <i>goodness of fit</i> tahap kesatu	85
4.9 Nilai <i>construct reliability</i> tahap kesatu	87
4.10 Rangkuman <i>goodness of fit</i> tahap kedua	88
4.11 Nilai <i>construct reliability</i> tahap kedua	90

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
2.1 Histogram Pemahaman Konsep Biologi	68
2.2 Histogram Beban Kognitif	69
2.3 Histogram Kapasitas Memori Kerja	71
2.4 Histogram <i>Heuristic Judgment</i>	72



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Validasi Pakar	124
2. Hasil Validasi Panelis beban kognitif.....	128
3. Hasil uji coba instrumen beban kognitif tahap I.....	129
4. Hasil uji coba instrumen beban kognitif tahap II.....	131
5. Hasil uji coba instrumen kapasitas memori kerja	133
6. Hasil uji coba instrumen heuristic judgment	135
7. Hasil uji coba instrumen pemahaman konsep	138
8. Hasil Penelitian Analisis Jalur	141
9. Data persentase daya serap	147
10. Instrumen beban kognitif sebelum validasi	148
11. Instrumen beban kognitif setelah validasi	151
12. Instrumen kapasitas memori kerja sebelum validasi	153
13. Instrumen kapasitas memori kerja setelah validasi	156
14. Instrumen <i>heuristic judgment</i> sebelum validasi	158
15. Instrumen <i>heuristic judgment</i> setelah validasi	160
16. Instrumen pemahaman konsep sebelum validasi	161
17. Instrumen pemahaman konsep setelah validasi	170
18. Sampel respon instrumen beban kognitif	175
19. Sampel respon instrumen kapasitas memori kerja	177
20. Sampel respon instrumen <i>heuristic judgment</i>	179
21. Sampel jawaban tes pemahaman konsep	181
22. Surat balasan dari tempat penelitian	182